-0 625
©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
MUS. COMP. LIBRARY
AUG 25
HARVARD UNIVERSITY

Opuscula Zoologica
Herausgegeben von der Zoologischen Staatssammlung in München

Nr. 26 1. Januar 1959

Die palaearktischen und indomalayischen Epilachnini der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates München (Col. Cocc.)

von H. Fürsch

Herr Dr. H. Freude übertrug mir die Bearbeitung der indomalayischen *Epilachnini* der Zoologischen Staatssammlung, wofür ich ihm gleich hier herzlich danken darf. Das Material erwies sich als außerordentlich interessant, obgleich ich es leider nicht in vorgesehenem Ausmaß auswerten konnte. Es gelang mir nämlich nicht, alle fraglichen Typen Mulsants zu erhalten, da manche Museen weder Typen noch Paratypen verschicken. Wegen der großen Ähnlichkeit gerade der *Epilachnini* ist aber ein Studium der Genitalien unbedingt erforderlich. Wie notwendig das ist, zeigte sich an den mir freundlicherweise zugesandten Paratypen, wofür ich Herrn Prof. Dr. Tottenham vom Zool. Museum Cambridge und Herrn Prof. Dr. Taylor vom Hope Museum Oxford bestens danke. Besonders erschwert wird das Studium noch dadurch, daß Mulsant in seinen sehr ausführlichen Diagnosen fast nie Vergleiche mit verwandten Arten bringt. Aus diesen Gründen muß ich die Determination einzelner Tiere noch zurückstellen, bis es mir gelingt, das entsprechende Typenmaterial zu erhalten.

Gattung: Afissa Dieke

admirabilis Crotch: Chingkiang (China), Tsha yün shan V.—VI. 12. (Mell), Berggebiet von Kuangtung (Bambuswald).
alternans Muls.: Java.
decemmaculata Redtb.: India orientalis.
flavicollis Thnb.: India orientalis, Bauhao (Luzon).
grayi Muls.: Perak, Sumatra.
lenta Wse.: Tonking (Montes Mauson, April bis Mai, 2000—3000 m, leg. Fruhstorfer).
marginicollis Hope: India orientalis.
mystica Muls.: Himalaya, Sikkim.
nilgirica Wse.: Madura (Moser).
orthofasciata Dieke: Ostjava (Hajek). Bei diesem Stück ist die Basalbinde in Makeln aufgelöst.

Gattung Epilachna Redtb.
Subgenus Epilachna Redtb.

argus Geoffr.: Eine große Serie dieser Art aus dem gesamten Verbreitungsgebiet überzeugte mich, daß *undecimmaculata* F. *(angusticollis* Rch.) nur eine Subspezies von *argus* sei. (Über die Unterscheidung vide Mader 1927 p. 32.) E. *undecimmaculata* F. unterscheidet sich in der Morphologie der Genitalien nicht von *argus,* worauf schon Klemm hin-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gewiesen hat. E. *undecimmaculata* scheint demnach eine Lokalform von *argus* zu sein, die auf Südfrankreich, Spanien und Algerien beschränkt ist. In Spanien erreicht diese Subspezies die größte Mannigfaltigkeit an Aberrationen. *E. argus argus* Geoffr. und *argus undecimmaculata* F. wären demnach Formen, die sich in ihrer äußeren Gestalt sehr wohl unterscheiden lassen, nicht aber in ihrer Genitalmorphologie. Diese Gattung stellt noch mehrere solcher Probleme und ich werde noch darauf zurückkommen.

boisduvali Mls.: Timor, Flores.

chrysomelina F.: bildet einen ähnlichen Rassenkreis wie *sparsa* Hbst. Die von Mader als gute Arten angesehenen *argulata* F. und *bifasciata* F. z. B. unterscheiden sich in der Penisbildung nicht von *chrysomelina*, wohl aber äußerlich. Im Gebiet der Palaearktis spielt dieses Problem ja noch keine Rolle, da *chrysomelina* eine afrikanische Art ist. Ich bin bemüht, noch größeres Material aus dem gesamten Verbreitungsgebiet der „Großart" zusammenzubringen, um zu der Klärung dieses Problems beitragen zu können. In der Staatssammlung München sind Tiere aus allen Teilen Südeuropas, aus Algerien, Tunesien, Persien und Kleinasien.

delessertii Guerin: Shembaganur (Madura).

dentulata Dieke: Aus Annam, Phuo-Son, Nov.-Dez., leg. Fruhstorfer, liegt ein aberrantes Stück vor mit folgendem Makelmuster (ich zähle im Sinne Diekes): 1, 2, b, c, d, 3 + 4 + 5 + 6, g,. Halsschild mit dunklen Makeln. Java, Darjeeling.

diffinis Eyd. u. Soul.: Binaluan (Nord Palawan), Mahakam (Borneo), Nord Mindanao.

dubiosa Dieke: Umgebung Darjeeling: Makel 4 berührt den Rand.

dodecastigma Mls.: Zwei als *dodecastigma* determinierte Tiere aus Java entpuppten sich als *sparsa*, so daß ich fast mit Dieke an eine Identität der beiden Arten glaubte. Ein Paratypus aus dem Zool. Museum Cambridge zeigte aber die Selbständigkeit der Art. Abb. 1 zeigt den Aedoeagus.

dubiosa Dieke: Umgebung Darjeeling. Punkt 4 berührt den Rand.

enneastica Mls.: Kendeng Geb. (Ost Java), Perak, Medan, Padang, Sibajak (Sumatra).

indica Mls.: Zwei Tiere aus Malakka und eines aus Java entsprechen bezüglich Beschreibung und Genitalbau genau *indica* Mls. Mulsant gibt aber eine Länge von 7,1 mm und eine Breite von 6,7 mm an, während diese Tiere 5,4 mm lang und 4,6 mm breit sind. Die Größe des Aedoeagus stimmt wiederum mit *indica* überein. Wegen der abweichenden Größe und des Fundortes glaube ich nicht recht an eine Identität mit *indica*.

infausta Mls. ist identisch mit *sparsa* Hbst., wie ich an einer Paratype aus dem Hope Museum, Oxford, nachweisen konnte.

libera Dieke: Montes Mauson, Tonking, April-Mai, 2000—3000 m leg. Fruhstorfer.

niponica Lew.: In großen Serien aus Phaltoku (N. Mandschurei), Pusan, Nord Korea, Hakone und Tokio, Canton, Peking und Kiukiang.

parafasciata Dieke: Java (Tjibodas).

pytho Mls: Malakka.

quinta Dieke: Madras.

socialis Mls.: Abb. 2 zeigt den Aedoeagus einer Paratype vom Zoolog. Museum Cambridge.

sparsa Hbst.: Eine der variabelsten und vielgestaltigsten Arten. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Großart, die in viele Rassen aufgespalten ist. Es ist allerdings auch die Möglichkeit nicht ganz von der Hand zu weisen, daß man es hier schon mit verschiedenen Arten zu tun

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

LIBRA
AUG 2
HARV
UNIVE

hat, die am Anfang ihrer Auseinanderentwicklung stehen. Ich stelle bewußt diese Spekulation zur Diskussion, da diese Frage bald geklärt werden muß. Derzeit sieht man alles mit gleichem Aedoeagus als *sparsa* an. (Nur unter diesem Gesichtspunkt ist auch die Zusammenlegung von *infausta* Mls. mit *sparsa* Hbst. zu verstehen.) Das gleiche Problem ist besonders dringend bei mehreren afrikanischen Arten. Korschefsky legte alle Arten mit gleichem Aedoeagus zusammen, Mader widerspricht dem sehr energisch. Freilich ist es sehr bequem, den Aedoeagus als Kriterium allein gelten zu lassen. Trotzdem muß der Gedanke einer Artbildung im Auge behalten werden gerade in einer Gruppe, die wie die *Epilachnini* besonders in der Aufspaltung begriffen zu sein scheinen. In der afrikanischen Region unterscheiden sich die fraglichen Arten nicht in der Struktur und in der Form des Aedoeagus, sehr deutlich aber in der Aberrationstendenz, worauf Mader immer wieder hinweist. Bei den Palaearkten und in der indomalayischen Region sind sich die einzelnen Arten oft so ähnlich, daß man bei der Determination unbedingt auf die Genitalien zurückgreifen muß. Beim „*sparsa*-Komplex" ist aber die Verschiedenheit in Form, Zeichnung und Struktur recht auffällig, der Genitalapparat aber gleich. Man ist natürlich geneigt, dem sonst verlässigsten Merkmal, dem Aedoeagus, den Vorzug zu geben. Ich werde mich jedenfalls sehr bemühen, für die *Epilachnini* der afrikanischen Region eine befriedigende Lösung zu finden. *E. sparsa* Hbst. ist in der Zoolog. Staatssammlung München in größeren Serien aus der Umgebung von Peking, aus Java, Insel Buru, Molukken, Timor, Süd Indien vorhanden.

taeniata Mls. ist entgegen der Annahme Diekes eine gute Art, wie ein Paratypus zeigte.

tonkinensis Biel.: Mit den Funddaten des Typus: Tonking (Montes Mauson), April-Mai, 2000—3000 m, leg. Fruhstorfer, in fünf Exemplaren. Den Aedoeagus zeigt Abb. 3.

vigintioctopunctata F.: Sumatra.

Subgenus **Afidenta** Dieke

herbigrada Mls.. Annam (Phuo-Son), (Fruhstorfer).

mimetica Dieke. Dieke beschreibt **simplex** als Subspecies. Da diese aber mit der Nominatform an denselben Örtlichkeiten vorkommt, möchte ich darin nur eine Farbaberration sehen. Kushaku (Nord Formosa), leg. Haberer. Einige Exemplare haben auch einen einfarbig hellen Halsschild.

Gattung: **Subcoccinella** Hub. und **Cynegetis** Redtb.

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata L. ist in riesigen Serien aus der ganzen Palaearktis vertreten.

Cynegetis impunctata L.: Aus Württemberg, Altona, Mödling bei Wien, Kärnten, Ledrosee, Turkestan, Banat; in Bayern aus Dingolfing, Pfaffenhofen (Niederbayern), Indersdorf, Umgebung von München, Traunstein.

Wie nicht anders zu erwarten, enthielt das Material auch eine Reihe von Tieren, die noch nicht unter die bekannten Arten gereiht werden können. Leider handelt es sich zum Teil um Einzelstücke, so daß ich es nur verantworten kann, vier Arten zu beschreiben. Bei acht weiteren muß ich noch Material abwarten.

Bedauerlicherweise ist es noch nicht möglich, die neuen Arten tabellarisch einzuordnen. *Epilachna freudei* ist leicht an der Zeichnung zu

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abb. 1—3. Aedoeagus und Spitze des Sipho von

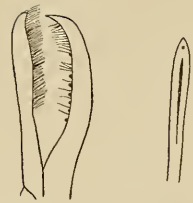

Abb. 1:

Ep. dodecastigma Mls.

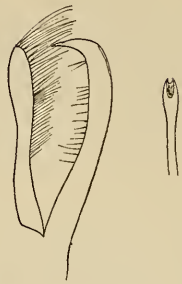

Abb. 2:

Ep. socialis Mls.

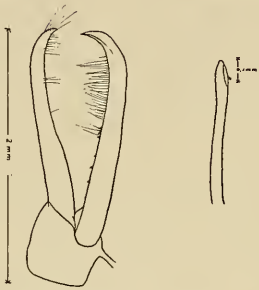

Abb. 3:

Ep. tonkinensis Biel.

Abb. 4:

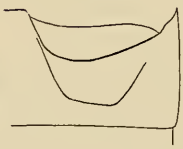

Abb. 5:

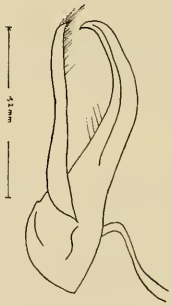

Abb. 6:

Ep. bielawskii sp. n.

Abb. 4: Habitus. Abb. 5: Schenkellinie. Abb. 6: Aedoeagus und Spitze des Sipho

Abb. 7:

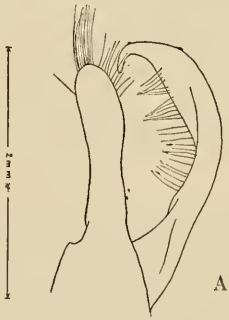

Abb. 8:

Abb. 9:

Ep. forsteri sp. n.

Abb. 7: Habitus. Abb. 8: Aedoeagus. Abb. 9: Schenkellinie

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abb. 10:

Abb. 11:

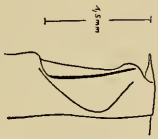

Abb. 12:

Abb. 13:

Ep. freudei sp. n.

Abb. 10: Habitus. Abb. 11: Aedoeagus. Abb. 12: Schenkellinie. Abb. 13: Krallen

Abb. 14:

Abb. 15:

Abb. 16:

Abb. 17:

Ep. sumatrensis sp. n.

Abb. 14: Habitus. Abb. 15: Spitze der Mandibel. Abb. 16: Aedoeagus und Spitze des Sipho Abb. 17: Schenkellinie.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

erkennen und bei den drei anderen Arten kann, wie bei dem Großteil der *Epilachnini*, auf Genitalpräparate nicht verzichtet werden. Um das Erkennen zu erleichtern, habe ich Habitusbilder beigefügt, die natürlich den großen Fehler haben, daß bei diesen stark gewölbten Tieren bei der Makelanordnung in der Zeichnung eine Kompromißlösung geschlossen werden muß. (Trotzdem habe ich mich nicht entschließen können, die Madersche Methode nachzuahmen, weil dabei die Form der Tiere nicht abgebildet werden kann.) Bei der großen Variabilität der *Epilachnini* ist ja der genauen Stellung der Makeln kein allzu großer Wert beizumessen. Nicht einmal die Körperform ist konstant *(Ep. sparsa* Hbst.), so daß ich das Hauptaugenmerk auf die Struktur, besonders des Aedoeagus gelegt habe.

Wegen der Unmöglichkeit, Genitalpräparate aller Typen Mulsants zu erhalten, bleibt die Deutung immer etwas unsicher. Leider konnte auch die große und schöne Arbeit von Dieke keinen Ausweg aus diesem Wirrwarr zeigen. Bei seinen Mutmaßungen über die Synonymie scheint Dieke manchmal etwas zu weit gegangen zu sein.

Epilachna **bielawskii** spec. nov.

Holotypus: ♂. Shembaganur, Süd Indien, A. Heyne. In der Zoolog. Staatssammlung München.

Breit oval, mäßig gewölbt. Oberseits rotgelb, Halsschild und Flügeldecken mit dunklen Makeln (Abb. 4)

Kopf ziemlich gleichmäßig fein punktiert, gelb behaart. In der Mitte zwischen den Augen eine flache Depression. Halsschild etwas dichter und gröber punktiert als der Kopf. Die gelben Haare sind von der Mitte aus nach den Seiten gekämmt und nur im Bereich der mittleren und zweitäußeren Makel nach vorne gerichtet. Die Makeln sind sehr verwaschen, die Farbe des Halsschildes wird nach außen blasser und ist an den Vorderwinkeln gelb.

Schildchen rotgelb.

Auf den Flügeldecken sind die Punkte etwas weiter voneinander entfernt als auf der Scheibe des Halsschildes. Dazwischen gröbere Punkte. Behaarung gelb, in den Makeln dunkel. Schulterbeule flach. Die Hinterwinkel der Flügeldecken sind abgerundet.

Unterseite gelbrot, nur die hinteren zwei Drittel des Metasternums und der mittlere Teil des Abdomens schwarzbraun. Auf den Epipleuren sieht man den Schatten einer Randmakel. Metasternum mit flacher Mittelrinne, sonst fast glatt. Hinterer Rand des 5. Segmentes leicht konkav. Beine hell. Schenkellinie Abb. 5, Aedoeagus Abb. 6.

Länge 7 mm. Breite 5,8 mm.

Ich widme diese Art Herrn Ryszard Bielawski, der mich bei dieser Arbeit mit Rat und Tat unterstützte.

Die neue Art war mit zwei *Epilachna sparsa* Hbst. vom gleichen Fundort als *indica* Mls. bezeichnet. Von Herrn Bielawski erhielt ich dankenswerter Weise die Abbildung der männlichen Genitalien von *indica* Mls., so daß einwandfrei feststeht, daß diese Art damit nichts zu tun hat.

Das Tier ist von *sparsa* Hbst. am Verlauf der Schenkellinie zu unterscheiden, das beste Kriterium ist wohl die Spitze des Sipho, die wie der Vordersteven eines Schiffes aussieht.

Epilachna **forsteri** spec. nov.

Holotypus: ♂. Imugan, Insel Luzon, Philippinen, 6. 9. 07, leg. G. Böttcher, ex. col. Korschefsky.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In der Zoolog. Staatssammlung München.

Körper gewölbt, nach vorne flacher, nach hinten steiler, fast senkrecht am Flügeldeckenabfall. Oberseite rotgelb mit schwarzen Makeln wie Abb. 7.

Kopf braunschwarz, Oberlippe braun. Punktierung fein und spärlich, besonders auf der Stirn. Die Haare sind gelbweiß, auf der Oberlippe gelb.

Der Halsschild ist viel gröber und dichter punktiert und zwischen den Punkten lederartig gerunzelt. Behaarung gelb. Schatten lassen vermuten, daß diese Art auch mit geflecktem Halsschild auftritt.

Schildchen hell, fein punktiert.

Die Punktierung der Flügeldecken ist feiner und etwas spärlicher als die des Halsschildes. Die größeren Punkte sind selten. Behaarung gelb, in den dunklen Makeln schwarz. Die Schulterbeule ist ziemlich deutlich, so daß zwischen ihr und dem Schildchen eine flache Depression entsteht. Diese Depression ist rauher punktiert, fast geraspelt. Sonst sind die Flügeldecken zwischen den Punkten glatt. Der Seitenrand der Flügeldecken ist ziemlich breit abgedacht. Auf diesem Rand sind hintereinander ziemlich große, glatte Gruben und einige große Punkte, die etwa fünfmal so groß sind wie die großen Punkte der Flügeldecken.

Unterseite gelb bis braun, nur die Kopfunterseite mit Mundwerkzeugen und Fühler dunkel rotbraun. Metasternum mit einer ziemlich tiefen Mittelrinne. Sonst mit wenig queren Punkten besetzt. Hinterecken des Metasternums dunkler. Besonders auffällig ist die eigenartige Bildung der Schenkellinie (Abb. 9). 6. Segment des Abdomens konkav.

Aedoeagus Abb. 8. (Der Sipho ist abgebrochen!)

Länge 7,1 mm. Breite 6 mm.

Von ähnlichen Arten unterscheidet sich diese eindeutig am Aedoeagus. (Korschefsky determinierte dieses Tier als *pusillanima* Mls.) Ein Paratypus aus dem Hope Museum, Oxford, zeigte den Irrtum auf und bewies die Eigenständigkeit der Art *pusillanima*, entgegen der Annahme Diekes.

Ich darf diese Art Herrn Dr. W. Forster als Dank für seine Unterstützung meiner Arbeiten widmen.

Epilachna **freudei** spec. nov.

Holotypus: ♂. Tonking, Montes Mauson, April—Mai, 2000—3000 m, leg. Fruhstorfer.

In der Zoolog. Staatssammlung München.

1 Paratypus (♂) mit den gleichen Funddaten in meiner Sammlung.

Breit eiförmig, größte Breite der Flügeldecken im ersten Drittel. Stark gewölbt, größte Wölbung etwas vor der Mitte der Flügeldecken. Von hier nach vorne ziemlich gerade, nach hinten im Bogen abfallend.

Kopf gelbrot, mit zarten, goldgelben Haaren bedeckt. Punktierung fein, in der Mitte der Stirn und am Außenrand am spärlichsten. Halsschild in der Farbe und Behaarung wie der Kopf. Punktierung feiner und dichter als auf dem Kopf. Die Ränder des Halsschildes sind breit aufgewölbt.

Schildchen in Farbe und Behaarung wie der Halsschild, aber schwarz gerändert, sehr fein punktiert.

Flügeldecken schwarz und gelbrot gezeichnet wie Abb. 10. Behaarung wie auf dem Halsschild. (Leider sind die Elytren beim Typus stark defekt.) Die feinen Punkte sind noch feiner als auf dem Halsschild. Dazu gröbere Punkte, wie bei den *Epilachnini* üblich. Flügeldeckenspitze abgerundet.

Unterseite schwarz; gelbrot sind: Mundteile mit Ausnahme der Mandibelspitzen, die ganzen Beine, Seiten des Prosternums, Epimeren der Mittel- und Hinterbrust, Seiten und Spitze des Abdomens und die Epi-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

pleuren. (Auf diesen greift die dunkle Mittelbinde über, von der hinteren Binde zeigt sich noch ein schwarzer Schatten.) Behaarung wie auf der Oberseite. Prosternum fein punktiert, Mesosternum längsgerieft. Metasternum in der Mitte mit seichter Rinne und hier sehr fein und zerstreut punktiert. Schenkellinie Abb. 12. Der von der Linie eingeschlossene Raum ist lederartig gerunzelt, weist sehr flache größere Eindrücke auf und ist schwarz. 6. Abdominalsegment stark gebuchtet, sehr dicht und lang behaart und ganz gelb.

Länge 8,1 mm. Breite 6,8 mm.

Aedoeagus Abb. 11, Krallen Abb. 13.

Die Art ist schon an der Zeichnung gut zu erkennen und hat mit *deyrollei* Cr. und *tonkinensis* Biel. nur ganz entfernte Ähnlichkeit. Auch der Aedoeagus ist ganz abweichend gebaut.

Ich widme die Art Herrn Dr. H. Freude, der mir das Material zur Verfügung stellte.

Epilachna **sumatrensis** spec. nov.

Holotypus: ♂. Perak, Sumatra. In der Zoolog. Staatssammlung München.

2 ♂♂ Paratypen: Soekaranda, Sumatra, Januar 1894, leg. Dohrn (beide Zoolog. Museum Stettin, jetzt Mus. Zool. Polonicum Warschau).

Ein Tier ohne Typenbezeichnung (Abdomen fehlt!) aus Perak in meiner Sammlung.

Breit oval.

Kopf gelbrot, mit mäßig großen Punkten so dicht besetzt, daß zwischen den Punkten 1—1½ Punktdurchmesser Zwischenraum bleiben. Die größeren Punkte sind etwa so groß wie eine Augenfacette. Die goldgelben Haare sind auf dem Scheitel nach außen gekämmt, weiter vorne am Kopf werden sie länger und sind nach der Mitte zu gerichtet.

Halsschild gelbbraun, ebenfalls mit goldgelben Haaren bedeckt, die nach außen gekämmt sind. Punktierung etwas dichter als auf dem Kopf.

Schildchen gelbbraun, fein punktiert, goldgelb behaart.

Flügeldecken gelbbraun, mit 6 schwarzen Makeln (Abb. 14). Behaarung goldgelb, in den Makeln schwarz. Punktierung viel feiner und etwas weitläufiger als auf dem Halsschild, aber etwas gröber als auf dem Schildchen. Dazwischen regelmäßig mit groben, flachen Punkten besetzt. Flügeldeckenspitzen abgerundet. Makel 1 länglich-oval, erreicht mit ihrem Vorderrand die Spitze oder sogar die Mitte des Schildchens; 2 gerundet, auf der Schulterbeule; 3 etwas breit oval, etwa in der Mitte; 4 breit oval, erreicht den Seitenrand beim Typus nicht ganz, bei einem Paratypus ist sie damit breit vereinigt; 5 ist schräg gestellt und 6 wieder breit oval. Keine Makel erreicht die Naht. Beim Typus sind die Makeln kleiner, bei den Paratypen größer.

Unterseite: Mundteile gelb, Spitze der Mandibeln (Abb. 15) dunkel.

Pro- und Mesosternum gelblich, lang, aber spärlich gelb behaart. Metasternum in der Mitte braun, nach außen zu schwarz werdend. Punktierung fein, eine Mittellinie und feine Querriefen vorhanden. Behaarung gelb. Epipleuren, Epimeren und Episternen gelb. Beine gelb, Klauen mit Basalzahn. Abdomen braun, an der Spitze heller. 6. Segment konkav. Schenkellinie nicht ganz vollständig (Abb. 17). Schenkelplatte lederartig gerunzelt und spärlich mit braunen Haaren bedeckt.

Aedoeagus mit Spitze des Sipho Abb. 16.

Länge des Typus: 6,9 mm. Breite: 5,4 mm.

Größe der Paratypen ähnlich.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dieser Art ist sehr ähnlich *Epil. sexta* Dieke. Auch bei dieser erreicht Makel 4 bei hellen Exemplaren kaum den Rand. Bei dunklen Stücken sind jedoch 1 und 5 an der Naht. Bei den 3 vorliegenden *sumatrensis* sind 1 und 5 immer von der Naht getrennt. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal bietet uns der Aedoeagus, zumal bei den wenigen bekannten Stücken das Vorkommen keine Rolle spielen kann. *(sexta* D. kommt auf Celebes vor.) Auch von *dentulata* ssp. *parvinotata* Dieke ist *sumatrensis* nur durch die Genitalien zu unterscheiden.

Literatur

Neben den Originalbeschreibungen, die im Junk-Katalog, pars 118, zusammengestellt sind, benützte ich folgende neue Literatur:

Bielawski, R. 1957: Notes on some species of Coccinellidae and description of a new species. Acta Zool. Cracoviensia, Nr. 4, p. 91 ff.

Bielawski, R. 1957: Coccinellidae von Ceylon. Verh. Naturf. Ges. Basel Bd. 68 Nr. 1 p. 72 f.

Dieke, G. H. 1957: Ladybeetles of the genus Epilachna. Smiths. misc. Coll. 106 No. 15.

Anschrift des Verfassers:
Studienrat H. Fürsch, München 54, Dachauer Str. 425.